

特 集 「2019 年度人工知能学会全国大会（第 33 回）」

特集「JSAI 2019 のオーガナイズドセッションに見る人工知能研究の展開」にあたって

大澤 幸生（東京大学）、片上 大輔（東京工芸大学）

本特集は、2019 年 6 月に新潟で開催された第 33 回人工知能学会全国大会（JSAI 2019）で企画されたオーガナイズドセッション（OS）から選抜された、5 件の OS に関する解説記事をまとめたものである。

JSAI における OS は、人工知能学会の趣旨に即した萌芽的な研究テーマや学際的で一般セッションには収まらないテーマについて深い議論を行う場である。OS 提案者の発想は留まるところを知らないが、萌芽的なテーマを迎え続ける趣旨から（会場などの物理的制約もあるが）JSAI 2018 からは実質的に同内容の OS は実施を 3 回までとする条件を定めた。そして、今回の JSAI 2019 では過去に 3 回実施した OS はオーガナイザの希望があれば審議のうえで一般セッションのテーマに加える（恒久化は保証しない）条件を付した。OS という二文字は、JSAI が普遍的なトピックを生み出すオアシスの最初と最後の二文字でもある。

JSAI 2019 では、22 件の OS を実施した。JSAI 2018 では 25 件の OS を実施したので減少傾向であるが、この量的減少を損失と考えるのは浅すぎる。今回、類似した OS 提案については OS の趣旨との合致性と実行性の視点から最大 1 件を選択し、複数の OS は融合しないことという OS 募集時の公開宣言は当初から提案者の出足を控く懸念が示されていた。しかし、応募された 22 件の OS を審査した結果、すべて実施にふさわしいと判断されたので、提案者側に企画と選別のノウハウが蓄積されてきたと見るのが妥当であろう。OS の発展は新たな転機を迎えたのである。

本特集では、JSAI 2019 で評価の高かった 5 件の OS のオーガナイザに、OS の内容に関して解説記事を書いていただいた。片上プログラム副委員長を委員長とする OS 発表部門表彰選考委員会を組織して 2 段階で表彰論文を決定する際に、OS 自体についてもセッションの様子、発表内容などに基づき各 OS のオリジナリティや発展性、社会的インパクトなどの観点から評価を行っている。本特集では、この過程で高い評価点を得た OS から下記 5 件を選抜し、解説記事を執筆していただいた。

[OS-2] データ流通社会における技術基盤と異分野連携

[OS-5] 複雑化社会における意思決定・合意形成のための AI 技術

[OS-7] AI の法学への応用

[OS-14] 人狼知能と不完全情報ゲーム

[OS-18] 感情と AI

OS-2 は、さまざまな分野の連携に必要となるデータの

流通基盤を整備しつつ、効率的なデータの利活用方法を探るといった切迫性と普遍性のある課題を扱った。この課題を解決するにふさわしく、基盤提供者、データ分析の実務家、データ利用に関する権利問題を扱う法律家など、多様な発表者によるさまざまな観点の論点が打ち出された。最後のパネルまで会場からの意見も尽きず、注目度の高さをうかがえる。コミュニティのさらなる広がり期待したい。

OS-5 では、意見表明の媒体の多様化に伴い今後も複雑化し得る意思決定・合意形成プロセスをいかにして AI で支援するかという問題である。発表者の多様性からも分野の成長に期待がふくらむ。さまざまな市場とコミュニケーションの場についてデザインする視点を 2 件の招待講演で聞く前半から、これらの場における人々の活動を支える技術的側面に切り込んだ若手発表を含む後半へと、盛り上がるセッションとなった。

OS-7 は法律と人工知能が対象である。このテーマ自体は歴史があるが、近年 AI の法律分野への応用が進もうとするにつれ多様な社会的課題を伴う萌芽的側面ももつ。OS-7 は AI のみならず法律の専門家からも発表を募集し、犯罪者プロファイリング、法律要約、訴訟や議論、立法、司法試験の自動回答や問題分類などまで対象の多様性を生み出した。法的推論支援システム PROLEG に関する 2 件の発表が優秀賞を受け、基盤技術も注目される。

OS-14 では、不完全情報ゲームの一つである人狼を対象にして、人間と自然なコミュニケーションを行うエージェント構築を中心的課題として議論が進んだ。エージェント間または人間とエージェントの関係と相互作用の構築や、これらを取り巻く雰囲気生成、不完全情報に基づく推定など、AI における本質的かつ一般的課題に挑むものである。議論の参加者が問題意識を共有し、人狼競技会の国際化の活動にも取り組む姿勢も評価された。

OS-18 では、感情の本質やメカニズムについての議論が進められた。感情は身体的・社会的な情報と相互作用しており、知能の重要な要素である。「感情をもたない人工知能が本当に人の知能を超えるのか？（略記）」という問いかけは、参加者に新鮮な視点を提供した。AI 分野において、感情の側面から脳の分析が展開されたことも興味深い。仮説提案段階の萌芽研究も、今後検証を経て完成に向かうであろう。さまざまな期待感から高く評価された。

OS 群は JSAI のオアシスであるが、オアシスはいつまでもオアシスであってはならない。ここから活発な研究領域が形成され、社会にも成果を発信する未来を期待したい。